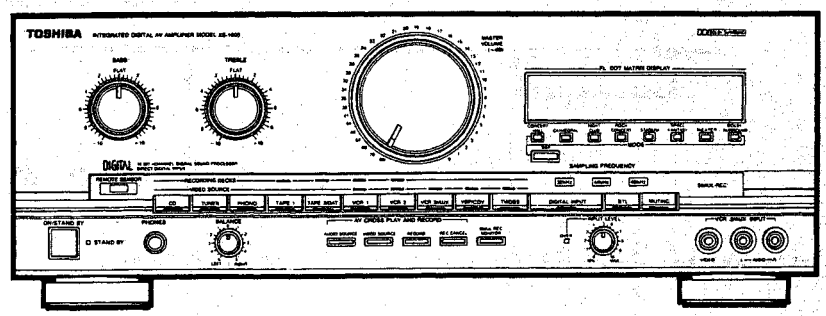
OWNER'S MANUAL

XB-1000

TOSH-01266

INTEGRATED DIGITAL AV AMPLIFIER



OBS! Strömbrytaren är sekundärt kopplad och bryter ej strömmen från nätet. Den inbyggda nätdelen är därför spänningsförande så länge apparaten är ansluten med medföljande nätsladd.

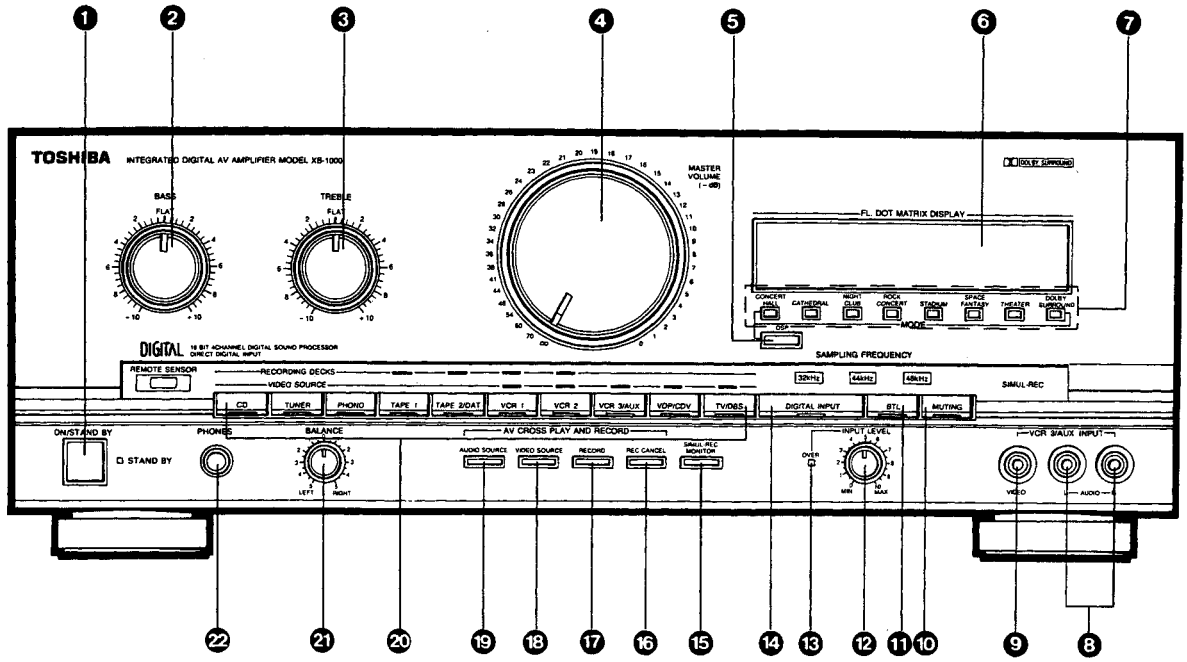
BEMÆRK: I stilling OFF er apparatet Stadig forbundet med lysnettet. Hvis det ønskes fuldstændig afbrudt skal netledningen trækkes ud.

Bedienungsanleitung ..... 17 — 30

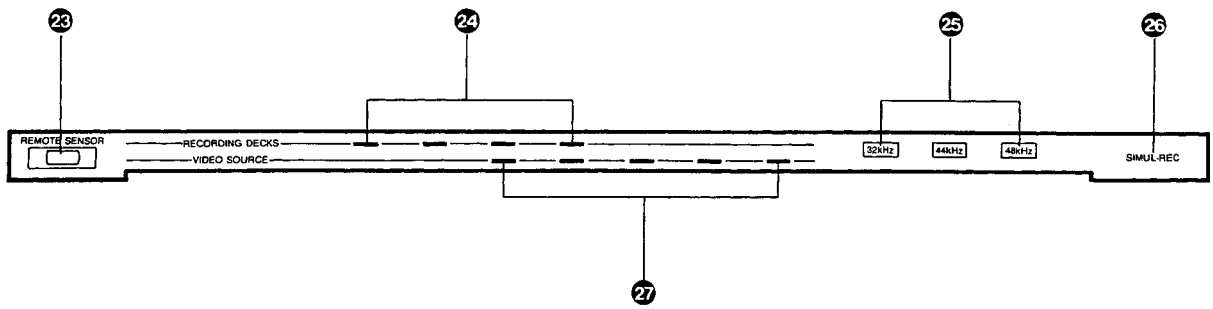
Druck: Schaltungsdienst Lange Berlin (GERMANY)

TOSHIBA

■ Front Panel Section ■ Frontseite ■ Section du panneau frontal



■ Indicator Section ■ Anzeigen ■ Section de l'indicateur



Precautions

- Be sure to provide adequate ventilation for the unit on all sides, particularly when it is placed in an audio rack. If ventilation is blocked, the unit may overheat and not operate properly. Also, be sure to use the unit in a horizontal position. Never place the unit on its side or on a slanted surface since this could result in a malfunction.
- If the unit is placed near a TV or other tuner, it may cause reception inteference resulting in some noise in the TV tuner output. In this case, place the TV or other tuner in a far distance from this unit.

Vorsichtsmaßregeln

- Sorgen Sie für stets ausreichende Belüftung des Geräts an allen Seiten, besonders bei Aufstellung auf einem Audio-Rack. Bei unzureichender Belüftung kann es zu Überhitzung und Gerätestörungen kommen. Weiterhin ist das Gerät ausschließlich in horizontaler Stellung zu betreiben. Stellen Sie das Gerät niemals hochkant oder auf einer schrägen Fläche auf - Fehlfunktionen können die Folge sein.
- Bei Aufstellung in der Nähe eines Fernsehgeräts oder Tuners können Empfangsstörungen auftreten, die sich durch Rauschen im Tunerausgang des Fernsehers bemerkbar machen. In diesem Fall den Fernseher oder Tuner weiter von diesem Gerät entfernt aufstellen.

Précautions

- Bien assurer une ventilation adéquate pour l'appareil sur tous les côtés, particulièrement lorsqu'il est placé dans un meuble pour audio. Si la ventilation est mauvaise, l'appareil peut surchauffer et ne pas fonctionner correctement. S'assurer aussi d'utiliser l'appareil en position horizontale. Ne jamais mettre l'appareil sur un des ses côtés non plus que sur une surface inclinée car un mauvais fonctionnement peut en résulter.
- Si l'appareil est placé près d'un téléviseur ou d'un autre tuner, il se peut que des interférences à la réception se produisent amenant du bruit dans la sortie du tuner de télévision. Dans ce cas, placer le téléviseur loin de cet appareil.

❶ Netzschalter (ON/STAND BY) und Bereitschaftsanzeige (STAND BY)

Drücken Sie diese Taste zum Einschalten des Geräts und noch einmal, um es wieder auf STAND BY zu schalten. Die Bereitschaftsanzeige (STAND BY) leuchtet in Betriebsart STAND BY auf. Während des Leuchtens dieser Anzeige kann der Verstärker über den Netzschalter (ON/STAND BY) am Gerät oder über das Fernbedienungsteil eingeschaltet werden. Die Anzeige blinkt bei Empfang von Steuersignalen vom Fernbedienungsteil und arbeitendem Gerät.

Hinweis:

STAND BY: Das Gerät bleibt im Bereitschaftszustand an die Netzversorgung angeschlossen. Ziehen Sie den Stecker des Netzkabels ab, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

❷ Baßregler (BASS)

Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um die Bässe zu verstärken und im Gegenuhrzeigersinn um sie zu senken.

❸ Höhenregler (TREBLE)

Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um den Hochfrequenzbereich zu verstärken und im Gegenuhrzeigersinn um die Höhen zu senken.

❹ Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME)

Bedienen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn zum Steigern und gegen den Uhrzeigersinn zum Senken der Gesamtlautstärke.

❺ DSP-Taste und Anzeige

Die Anzeige leuchtet auf, und der DSP-Effekt ist bei Drükken der DSP-Taste Während der Wiedergabe aktiv. Durch nochmaliges Drücken der DSP-Taste schaltet das Gerät wieder auf normale Wiedergabe zurück. Beachten Sie, daß der DSP-Effekt nicht wirksam ist, wenn die DSP-Funktion oder digitalen Eingangsquellen während des Simultanaufnahmebetriebs eingesetzt werden (Siehe Seite 21).

❻ Leuchtröhrenanzeigefeld

Dieses großflächige Mikrokontroller-Anzeigenfeld erleichtert den Betrieb durch leicht verständliche, interaktive Bedienungsabläufe.

❼ Betriebsartentaste (MODE)

Drücken Sie diese Taste zur Wahl des gewünschten Klangfelds unter den acht voreingestellten Klangfeldbetriebsarten (Siehe dazu Seite 28).

❽ Audio-Eingang VCR 3/AUX

❾ Video-Eingang VCR 3/AUX

❿ Tonunterdrückungstaste und -anzeige (MUTING)

Durch Drücken der Tonunterdrückungstaste (MUTING) leuchtet die dazugehörige Anzeige auf, und die Lautstärke wird gesenkt. Bei nochmaligem Drücken der Taste stellt das Gerät wieder auf den ursprünglichen Lautstärkepegel zurück.

⓫ BTL-Taste und Anzeige

Drücken Sie diese Taste zur Aktivierung der BTL-Schaltung, die von einer 4-Kanal-Schaltung auf eine 2-Kanal-Schaltung umschaltet. Das Gerät stellt dabei auf die größere Ausgangsleistung des 2-Kanal-Verstärkers um, so daß der Klang nur von den vorderen Lautsprechern ausgeht. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste schaltet das Gerät wieder auf 4-Kanal-Ausgang um.

⓬ Eingangspegelregler (INPUT LEVEL)

Stellen Sie diesen Regler bei Einsatz der DSP-Funktion so ein, daß die Anzeige OVER einige Male aufblinkt. Bei zu niedrig eingestelltem Eingangspegel arbeit der Digitalklangprozessor nicht, so daß unerwünschtes Rauschen auftritt.

⓭ OVER-Anzeige

⓮ Digitaleingangstaste (DIGITAL INPUT)

Drücken Sie diese Taste während der Wiedergabe von Eingangsquellen wie Tuner, CD-Player oder DAT-Deck. Die Anzeige leuchtet auf und bestätigt, daß es sich bei der Eingangsquelle um ein digitales Signal handelt. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um auf Analog-Eingangsquellen umzuschalten. Diese Taste ist bei Einstellung auf Dolby-Surround-Betrieb oder bei Anschluß einer digitalen DSP-Eingangsquelle während der Simultanaufnahme nicht funktionsfähig (Siehe Seite 21).

⓯ Simultanaufnahme-Monitortaste (SIMUL-REC MONITOR)

Die Wiedergabe wird mit jedem Tastendruck abwechselnd zwischen "System A" und "System B" umgeschaltet (Siehe Seite 23). Die Anzeigen wechseln entsprechend.

⓰ Aufnahmeabschalttaste (REC. CANCEL)

Drücken Sie nach dieser Taste die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱ zur Freigabe der Audio/Video-Systemanschlüsse.

⓱ Aufnahmetaste (RECORD)

Drücken Sie diese Taste zum Umschalten des Aufnahmebetriebs bei Audio-und Videoaufnahmen (Siehe Seite 22).

⓲ Videoeingangstaste (VIDEO SOURCE)

Drücken Sie diese Taste zum Umschalten auf Videoeingangsquellen bei getrennter Unabhänginge Wiedergabe von Audio-und Videoaufnahmen (Siehe Seite 22).

⓳ Audioeingangstaste (AUDIO SOURCE)

Drücken Sie diese Taste zum Einschalten auf Audioeingangsquellen bei getrennter Unabhänginge Wiedergabe von Audio-und Videoaufnahmen (Siehe Seite 22).

⓴ Eingangswahltasten und -anzeigen

Diese Tasten dienen zur Wahl der Eingangsquelle bzw. des Audio/Video-Aufnahmedecks.

㉑ Balanceregler (BALANCE)

Dient zur Steuerung von linkem und rechtem Kanals des Lautstärkepegels der vorderen Lautsprecher. Ein Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn steigert den Ausgangspegel des rechten Lautsprechers; ein Drehen im Gegenuhrzeigersinn steigert den Ausgangspegel des linken Lautsprechers.

㉒ Kopfhöreranschlußbuchse (PHONES)

Schließen Sie Kopfhörer an diese Buchse an. Beachten Sie, daß die Lautsprecher bei Verwendung von Kopfhörern ausgeschaltet werden.

㉓ Fernsteuerungssensorfenster (REMOTE SENSOR)

㉔ Aufnahmedeckanzeigen (RECORDING DECKS)

Zeigen den Betrieb des Audio/Video-Aufnahmedecks an.

㉕ Sampling-Frequenzanzeigen (SAMPLING FREQUENCY)

32 kHz . . . . Leuchtet bei DBS-Tunerbetriebsart A oder bei langem DAT-Betrieb auf.

44 kHz . . . . Leuchtet bei Betrieb eines CD-Players oder Abspielen eines DAT-Cassettenbands auf.

48 kHz . . . . Leuchtet bei DBS-Tunerbetriebsart B oder beim normalen DAT-Betrieb auf.

㉖ Simultanaufnahme-Anzeige (SIMUL-REC)

Leuchtet während des Simultanaufnahmebetriebs (Siehe Seite 23).

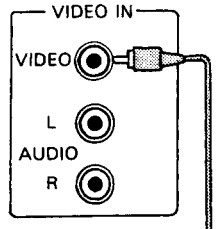
㉗ Bildquellenanzeigen (VIDEO SOURCE)

Zeigt Videoeingangsquellen an.

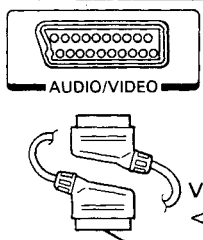
Anschlüsse

VORSICHT: Alle Netzschalter auf Aus (OFF) gestellt lassen und keines der Netzkabel anschließen, bis alle Audio/Video-Anschlüsse ausgeführt wurden.

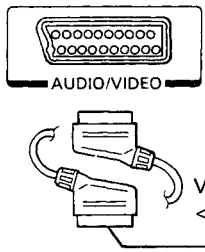
Hinweise:
1. Nur Videosignale liegen an den 21P-Buchsen an. Für Audiosignale werden die Buchsen IN/OUT an den Ausgängen <ANALOG AUDIO> verwendet.
2. Wenn Videosignale, die von diesem Gerät ausgegeben werden, über sowohl Cinch als auch über 21-pin Ausgänge betrachtet werden, kann schlechte Bildqualität die Folge sein. Darum immer nur einen Ausgang zur Zeit verwenden.
3. Wenn die Signale über Cinch Ausgänge nicht über 21-pin Ausgänge betrachtet werden können, mit Cinch Akusgängen überwachen oder den TV/VCR-Schalter in VCR-Stellung bei den über 21-pin Ausgänge angeschlossenen Videorecordern stellen.



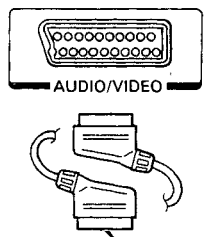
An ein normales TV-Bildschirmgerät ohne Cinch Buchse anschließen.



An einen TV-Bildschirm mit 21P-Anschluß anschließen.

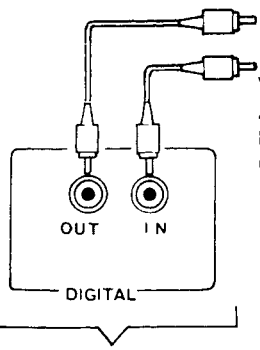


An Videorecorder 2 mit 21P-Anschluß anschließen.



Eingangsbalanceregler (INPUT BALANCE)
Zur Regelung der Eingangsbalance bei DSP-Dolby-Surround-Betrieb (Siehe dazu Seite 28).

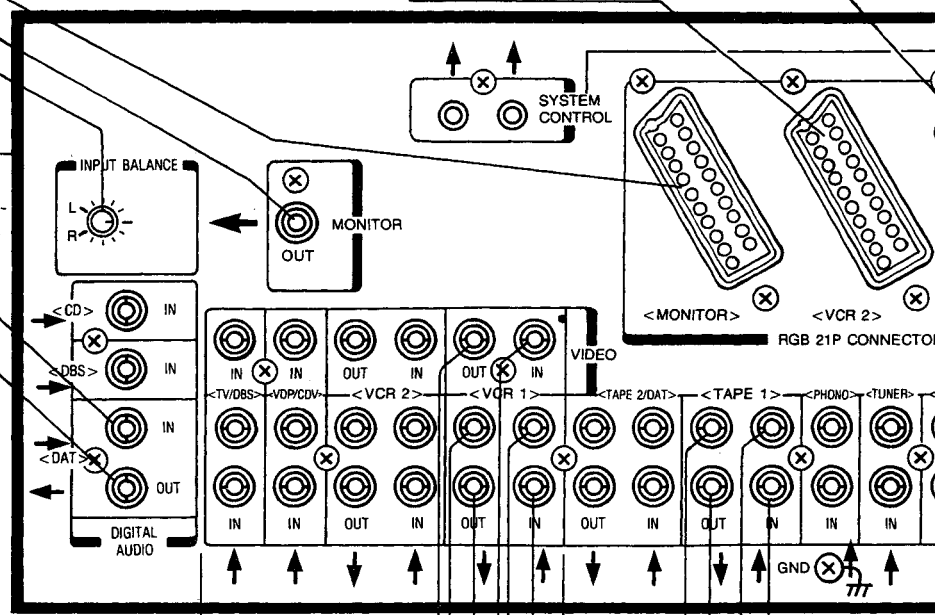
(Beispiel eines DAT-Deck-Anschlusses)



Zur Eingangsbuchse IN

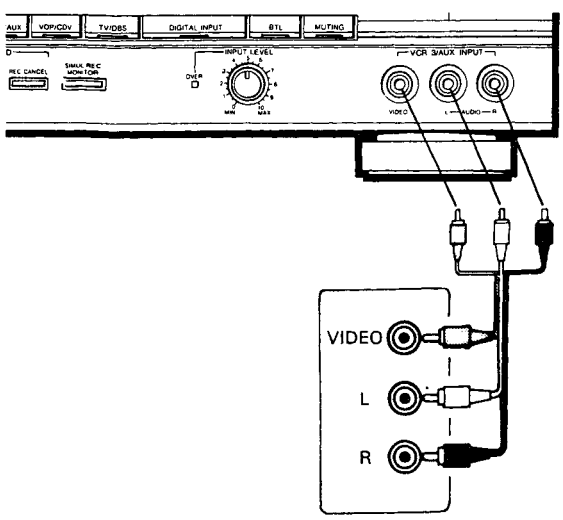
Von Ausgangsbuchse OUT

Direktanschlüsse zu CD-Player, DBS-Tuner und DAT-Deck mit Digitalausgang.

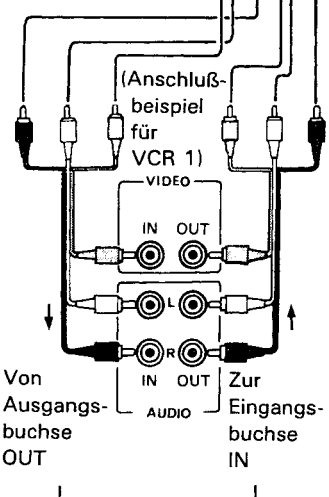


Vorsicht
Eingangs-/Ausgangs-Optikfaserkabelanschlüsse nicht möglich

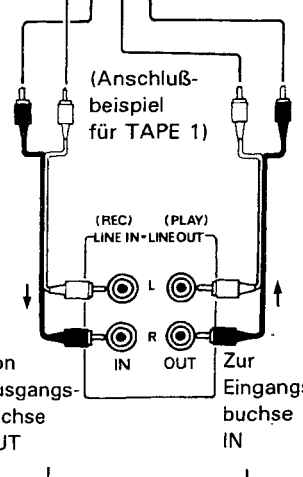
Einen dritten Videorecorder oder drittes Videocassettenspielgerät an die Fronttafelbuchsen anschließen (Nur für Wiedergabe)



Videorecordes 3



Anschluß für TV/DBS Tuner, Video Disc/Video CD-Player, Videorecorder oder andrere Video-bausteine.



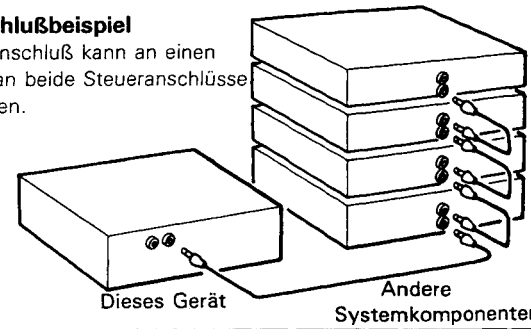
Anschluß an DAT-Deck, Cass tendeck, Tuner, CD-Player, P tenspieler. Bei Anschluß ei Plattenspielers stets auch die dungsleitungen (GND) ans ließen.

■ SYSTEMSTEUERUNG

Bei Anschluß optionaler TOSHIBA-Bausteine wie Tuner (ST-5528/5538), Cassettendeck (PC-5858) oder Plattenspieler (SR5638) mit systemkonformen Mini-Steckern kann das gesamte System über das Fernbedienungsteil gesteuert werden (Siehe dazu den Abschnitt "Verwendung des Fernbedienungsteils" auf Seite 25).

Anschlußbeispiel

Der Anschluß kann an einen oder an beide Steueranschlüsse erfolgen.

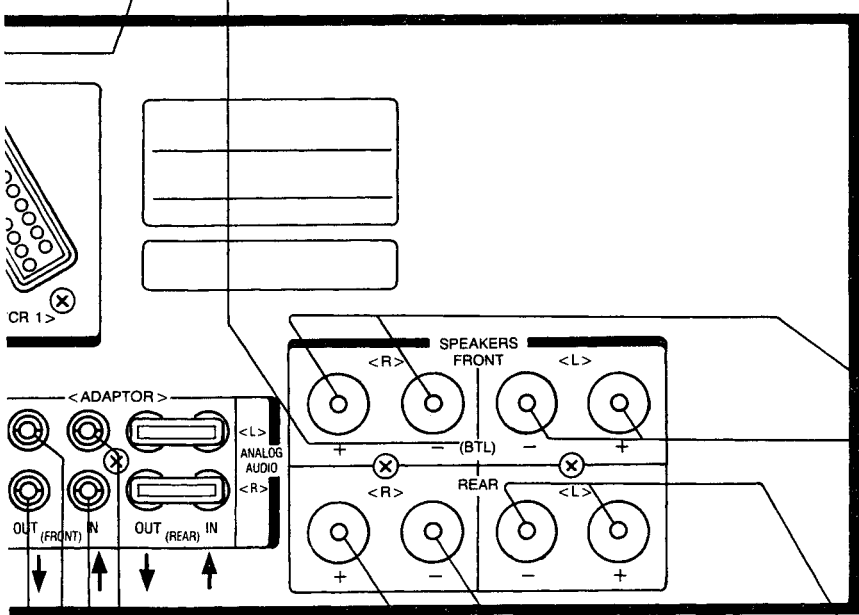


An Videorecorder 1 mit 21P-Anschluß anschließen.

■ BTL-Anschluß

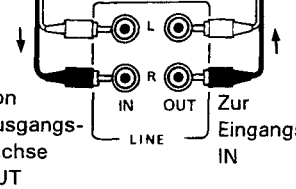
An FRONT angeschlossene Lautsprecher können über die hohe Ausgangsleistung des 2-Kanal-Verstärkers betrieben werden (Siehe dazu Seite 23).

Vom <VCR 1>



(Beispiel: an FRONT angeschlossener Graphic Equalizer

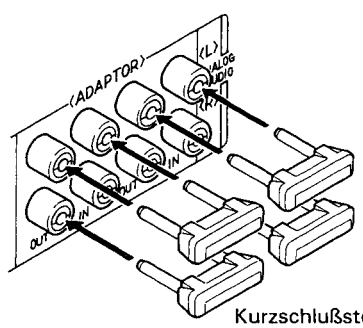
Anschluß an Graphic Equalizer oder andere Audiobausteine.



Von Ausgangsbuchse OUT

Zur Eingangsbuchse IN

Eingangsquellen an die der DSP-Effekt für FRONT (vorn) und REAR (hinten) verwendet wird liegen an den Buchsen ⟨ADAPTOR⟩ OUT an. (Im ausgeschaltetem Zustand ist DSP inaktiv.) Je nach Wunsch können Sie diese Buchsen an einen Graphic Equalizer zur Erzielung eines bestimmten Klangbilds oder an einen Leistungsverstärker anschließen und dieses Gerät als Vorverstärker benutzen.



Kurzschlußstecker

Vorsicht

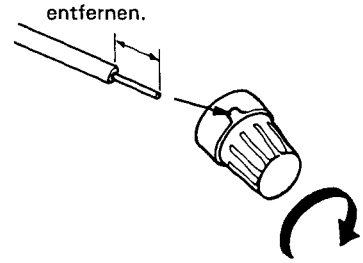
Ziehen Sie die Kurzschlußstecker nur dann aus den Adapterbuchsen ⟨ADAPTOR⟩, wenn Sie die Buchsen benutzten möchten. Stecken Sie diese Stecker jedoch auf keinen Fall in andere Buchsen ein (Fehlfunktionen sind die Folge). Achten Sie darauf, daß die Kurzschlußstecker bei Nichtverwendung der Adapterbuchsen wie in der Abbildung gezeigt eingesteckt sind. Falsches Einstecken der Stecker kann die Klangerzeugung verhindern.

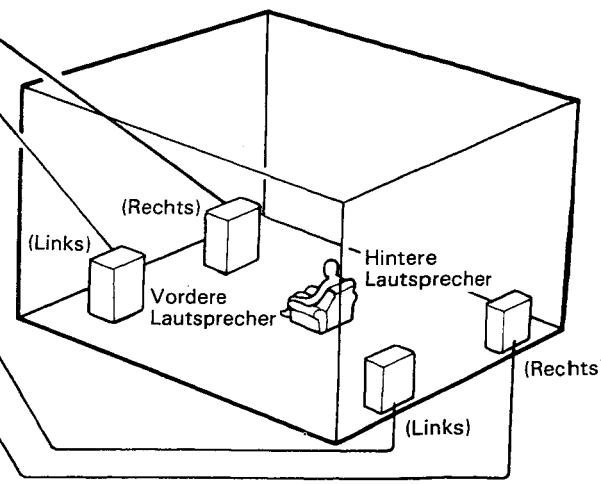
■ Aufstellung und Anschluß der Lautsprecherboxen

Achten Sie beim Anschluß von Verstärker und Lautsprecherboxen auf Polaritätstreue, indem Sie die Pluskabel (+) der Lautsprecherboxen an die roten Lautsprecheranschlüsse und die Minuskabel (−) an die schwarzen Lautsprecheranschlüsse anschließen. Verwenden Sie Lautsprecher mit einem Impedanzbereich von 6 bis 16 Ohm.

Der Anschluß erfolgt durch Freilegen und Zusammendrehen der Kabeladerenden, einstecken in die Lautsprecheranschlußöffnungen und festes Zudrehen im Uhrzeigersinn.

Etwa 10 mm der Kabelisolierung entfernen.





■ Aufstellung der Lautsprecherboxen

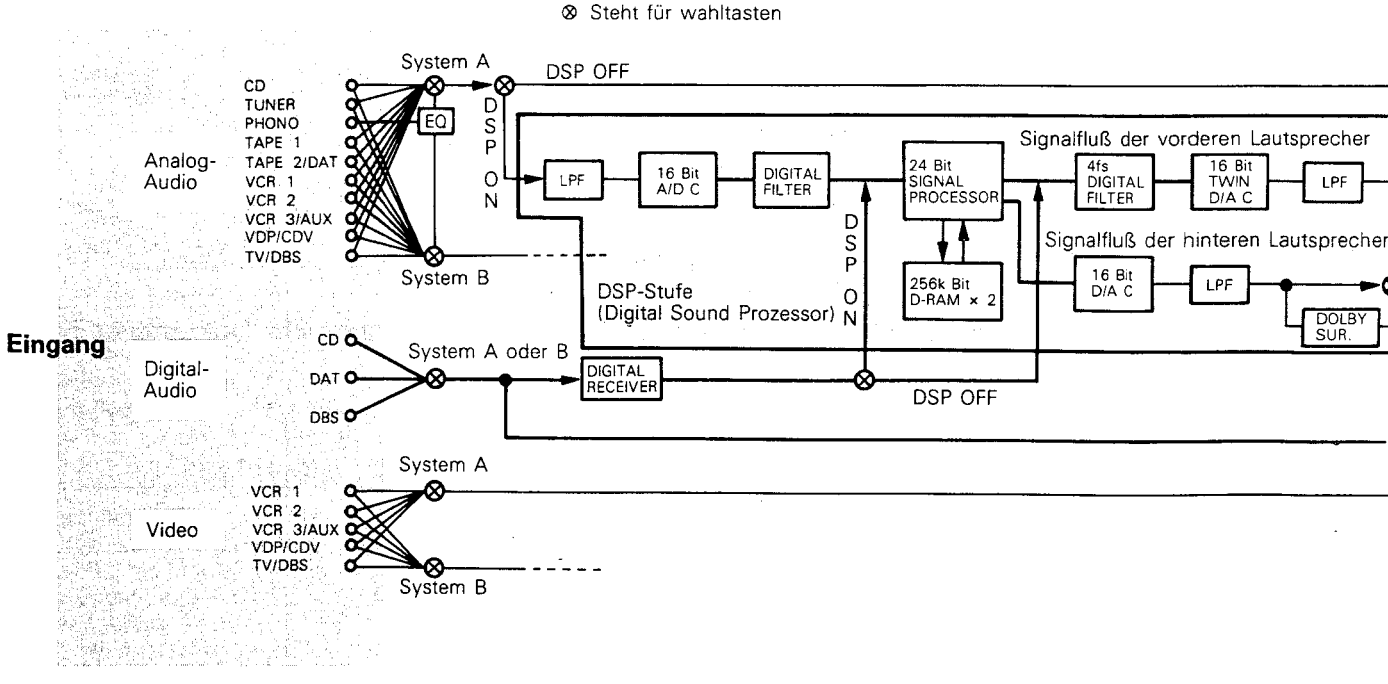
Da es sich bei diesem Gerät um einen 4-Kanal-Verstärker, ausgelegt für den Betrieb mit unabhängigen vorderen und hinteren Lautsprecherboxen handelt, empfiehlt sich für die Aufstellung der Boxen die in der obigen Abbildung dargestellte Anordnung zur Erzielung optimaler Resultate und Wiedergabe eines natürlichen Klangbilds. Obwohl sich selbst bei Verwendung von Mini-Boxen als hintere Lautsprecher gute Resultate erzielen lassen, sollte die Lautstärke usw. des hinteren Boxenpaars den akustischen Gegebenheiten des Raums entsprechend eingestellt werden.

Digital-Eingang/Ausgang-Buchsen

■ Verwendung der Digital-Eingang/ Ausgang-Buchsen

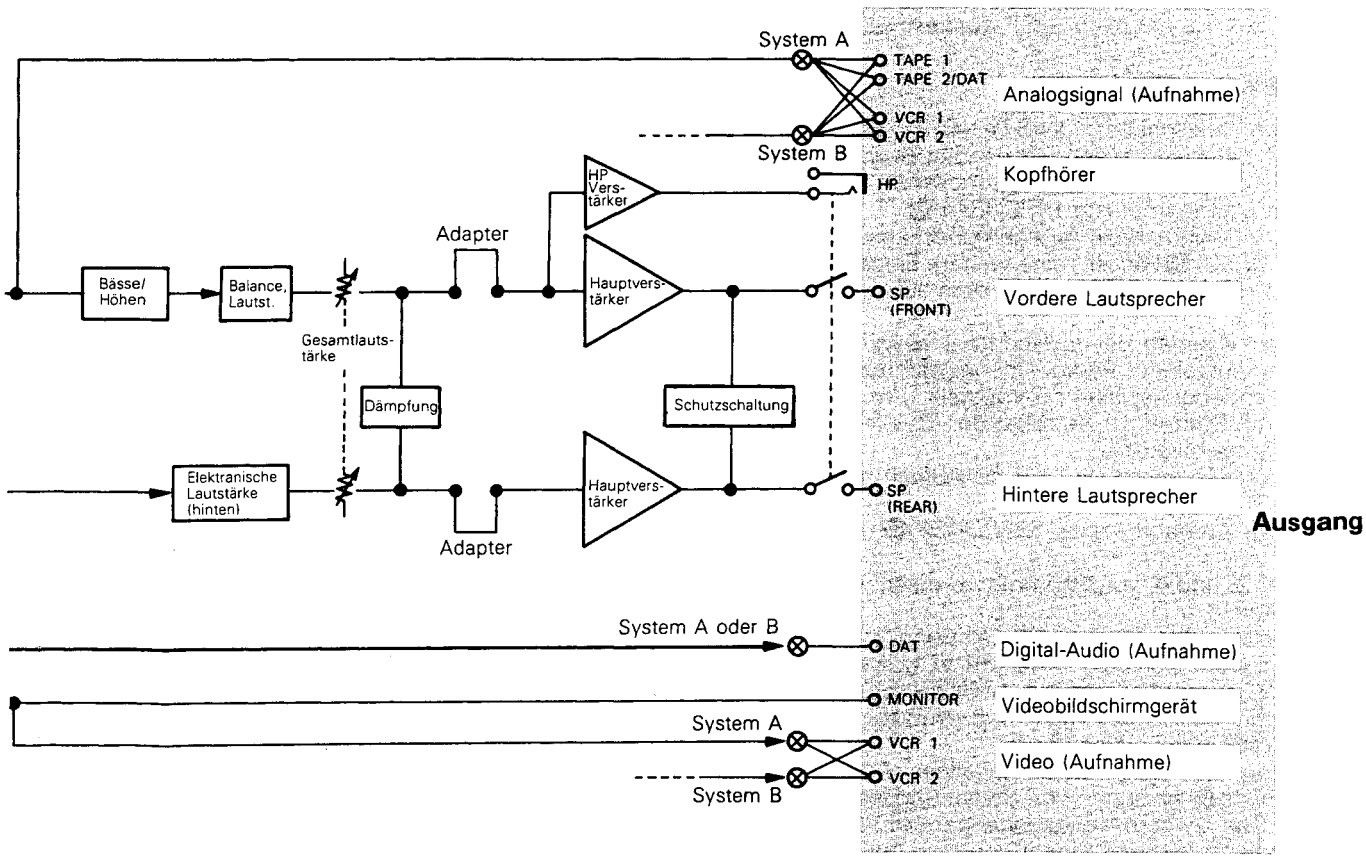
1. Zusätzlich zum Betrieb über Analogsignale funktioniert dieses Gerät auch direkt über Digitalsignale von anderen Bausteinen mit digitalen Ausgängen. Wie aus dem folgenden Schaltbild ersichtlich, sind bei Eingang direkter Digitalsignale und eingeschalteter DSP-Funktion weniger Signalumwandlungen notwendig als bei Analogsignalen, was sich in der Erzeugung höherer Klangqualität äußert.
2. Dieser Verstärker ist auf die Akzeptanz digitaler Eingangssignale von DBS-Tunern, CD-Playern und DAT-Deck sowie zur Weiterleitung digitaler Ausgangssignale an DAT-Deck für Aufnahmezwecke ausgelegt (Siehe Anschlußbeispiel auf Seite 18).
3. Digitalsignale unterscheiden sich je nach System mitunter in ihrer Sampling-Frequenz (so z.B. bei der Sampling-Frequenz von 32 kHz oder 48 kHz in DBS-Tunern und DAT-Deck und genau 44,1 kHz in CD-Playern). In diesem Gerät wird die Sampling-Frequenz automatisch ermittelt und umgewandelt und dann in der Frequenzanzeige angezeigt. Die Wiedergabe digitaler Sampling-Eingangsquellen (SAMPLING FREQUENCY) erfolgt deshalb einfach durch Drücken der Taste DIGITAL INPUT (siehe Seite 17). Da sich jedoch zwischen den digitalen Eingängen und Ausgängen keine Wandlerschaltungen befinden, können nur Digitalsignale von BS-Tunern auf DAT-Deck aufgenommen werden. (DAT-Aufnahmen der Digitalsignale von CD-Playern ist aus urheberrechtlichen Gründen gesetzlich untersagt.)
4. Obwohl digitale Eingangssignale nach der D/A-Wandlung als analoge Ausgangssignale aufgenommen werden können, ist die Aufnahme von Analogsignalen von digitalen Ausgängen nicht möglich.
5. Verwenden Sie stets koaxiale 75-Ohm-Kabel für den Anschluß von digitalen Ein- und Ausgängen. Die Verwendung von Kabeln mit unterschiedlicher Impedanz führt zu einer negativen Leistungsbeeinflussung und eventuell zu Fehlfunktionen.
6. Obwohl in einigen Systemen Optikfaserkabel für digitale Anschlüsse benutzt werden, sind für dieses Gerät ausschließlich koaxiale Kabel zu verwenden.
7. Obwohl ein einzelner Baustein sowohl über digitalen als auch analogen Anschluß mit diesem Gerät betrieben werden kann, wird einer dieser beiden Anschlußmöglichkeiten für den entsprechenden Baustein gewöhnlich Vorrang zugeteilt (z.B. über Wahlschalter). Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Bausteins.

Blockschaltbild XB-1000



Referenz:
Unten abgebildet ist ein Blockschaltbild dieses Geräts. (Zugunsten einfacherer Beschreibung wurden die gezeigten Schaltungen gegenüber den tatsächlichen Schaltungen leicht vereinfacht dargestellt.)

1. Die angezeigten Abschnitte zeigen den DSP (Digital Sound Prozessor) mit D/A-Wandler, der Digitalsignale in Analogsignale umwandelt.
2. Zur Aktivierung der "AV Cross Play and Recording"-Funktion (interaktiver Audio/Video-Betrieb) dieses Geräts sind die Signalwege jeweils in System A und B unterteilt, die in jeder beliebigen Kombination eingesetzt werden können. Da jedoch nur eine DSP-Stufe vorhanden ist, ergeben sich daraus folgende funktionale Einschränkungen.
   - Während DSP mit einem der Systeme (A oder B) verwendet wird, kann es nicht zugleich mit dem anderen System eingesetzt werden.
   - Während der laufenden Wiedergabe digitaler Eingangsquellen in System A oder B können weder die digitalen Signale noch DSP in dem anderen System verwendet werden.
   - Bei Verwendung von DSP in einem der Systeme ist die Wiedergabe digitaler Signale in dem anderen System nicht möglich.



Bedienungsablauf

■ Normale Wiedergabefunktion

* Vergewissern Sie sich zunächst, daß der Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ auf Minimumpegel gestellt ist (gegen den Uhrzeigersinn).
1. Drücken Sie den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶.
2. Stellen Sie durch Drücken der entsprechenden Eingangswahltaste ⓴ die gewünschte Eingangsquelle ein.
3. Stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ auf die gewünschte Lautstärke ein.
4. Stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ nach Ende der Wiedergabe wieder auf Minimumpegel, und schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶ auf Bereitschaft.
   • Einzelheiten zur Bedienung der als Eingangsquellen angeschlossenen Geräte entnehmen Sie bitte der jeweiligen Bedienungsanleitung.

■ DSP-Wiedergabefunktion

1. Drücken Sie den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶.
2. Stellen Sie durch Drücken der entsprechenden Eingangswahltaste ⓴ die gewünschte Eingangsquelle ein.
3. Schalten Sie durch Drücken der Betriebsartentaste (MODE) ❼ die gewünschte DSP-Betriebsart ein.
4. Stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ wie gewünscht ein.
5. Stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ nach Ende der Wiedergabe wieder auf Minimumpegel, und schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶ auf Bereitschaft.
   • Wird DSP ein zweites Mal eingestellt, schaltet das Gerät auf die zuvor eingestellte DSP-Betriebsart. Bei Verwendung des Timers bleibt DSP ausgeschaltet.

■ Audio- und Videoaufnahmen

1. Drücken Sie den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶.
2. Stellen Sie durch Drücken der entsprechenden Eingangswahltaste ⓴ die gewünschte Eingangsquelle ein.
3. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱.
4. Drücken Sie dann, während die Aufnahmedeckanzeigen (RECORDING DECKS) ㉔ blinken, eine weitere Eingangswahltaste ⓴ zur Wahl des Bausteins mit dem aufgenommen werden soll.
   Die Verbindung zwischen der in Schritt 2 gewählten Quelle und dem Baustein für Audio/Videoaufnahme wie in Schritt 4 beschrieben ist damit hergestellt. Die Aufnahme wird durch Starten der betreffenden Quelle und Aufnahmebausteine begonnen.
5. Drücken Sie nach beendeter Aufnahme die Aufnahmeabschalttaste (REC. CANCEL) ⓰.
6. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱ noch einmal.
   Der unter Schritt 2. und 4. vorgenommene Anschluß ist jetzt unterbrochen.
7. Sofern keine weiteren Aufnahmen beabsicht sind, stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ nach Ende der Wiedergabe wieder auf Minimumpegel, und schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶ auf Bereistschalft.
   • Drücken Sie zum Aufnehmen über Digitalklangprozessor die DSP-Taste ❺ zwischen den Bedienungsschritten 2 und 3. Das an den Audioausgängen erhaltene Signal ist identisch mit dem Signal von den Ausgängen der vorderen Lautsprecher (〈ADAPTOR〉). (Der Klang von den hinteren Lautsprechern wird nicht aufgenommen.
   • Soll das gleiche Audio- oder Videoprogramm in zwei oder mehreren Komponenten zugleich aufgenommen werden, sind die Bedienungsschritte 3 und 4 für jedes zusätzliches Aufnahmegerät zu wiederholen.

■ Unabhängige Wiedergabe von Audio- und Videoaufnahmen

Mit diesem Gerät ist die Wiedergabe von bis zu fünf Audio- und fünf Videokomponenten in jeder beliebigen Kombination möglich. Die Wiedergabesignale können darüber hinaus auf separaten Audio- und Videobausteinen aufgenommen werden.
1. Drücken Sie den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶.
2. Stellen Sie durch Drücken der entsprechenden Eingangswahltaste ⓴ die gewünschte Eingangsquelle ein.
3. Drücken Sie die Bildquellenanzeigen (VIDEO SOURCE) ⓲.
4. Drücken Sie dann, während die Videoeingangsanzeigen (VIDEO SOURCE) ㉗ blinken, eine weitere Eingangswahltaste ⓴ zur Wahl des Videobausteins.
   • Drücken Sie, wenn unter Bedienungsschritt 2 über die Eingangswahltaste ein Videokomponent gewählt wurde, die Audioeingangstaste (AUDIO SOURCE) ⓳ in Bedienungsschritt 3, und wählen Sie die Audioquelle in Schritt 4.
5. Damit ist die Wahl der Audio- und Videoeingangsquellen beendet.
6. Stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ wie gewünscht ein.

Aufnahme der Audio- und Videoquellen unter diesen Bediengungen
7. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱.
8. Drücken Sie dann, während die Aufnahmedeckanzeigen (RECORDING DECKS) ㉔ blinken eine andere Eingangswahltaste ⓴ zur Wahl des Bausteins mit dem aufgenommen werden soll.
9. Der Anschluß zwischen den in den Schritten 2. und 4. gewählten Eingangsquellen und dem in Schritt 8. gewählten Audio/Video-Baustein ist damit durchgeführt. Setzen Sie den Aufnahmebetrieb durch Starten des entsprechenden Eingangsquellengeräts und des Aufnahmekomponenten fort.
10. Drücken Sie nach beendeter Aufnahme die Aufnahmeabschalttaste (REC.CANCEL) ⓰.
11. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱ noch einmal.
12. Der unter Schritt 8. vorgenommene Anschluß zum Aufnahmegerät ist jetzt unterbrochen.
13. Sofern keine weiteren Aufnahmen beabsicht sind, stellen Sie den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ nach Ende der Wiedergabe wieder auf Minimumpegel, und schalten Sie das Gerät über den Netzschalter (ON/STAND BY) ❶ auf Bereistschalft.

■ Unabhängige Audio- und Videoaufnahmen in separaten Systemen (Simultanaufnahmebetrieb)

Mit diesem Verstärker sind weiterhin auch zwei separate Kombinationen für die zuvor beschriebene "Unabhängige Wiedergabe von Audio- und Videoaufnahmen" möglich. (Während zum Beispiel die Audioeingangsquelle von einem CD-Player und die Videoeingangsquelle von einem Video Disc-Player (Bildplattenspieler) über Videorecorder 1 aufgenommer werden, kann die Audioeingangsquelle von einem Cassettendeck und die Videoeingangsquelle von Videorecorder 3 über Videorecorder 2 aufgenommen werden.) Hierzu ist dem unten beschriebenen Bedienungsablauf zu folgen.

1. Drücken Sie die Netzschalter (ON/STAND BY) ❶.
2. Drücken Sie die CD-Player-Taste (CD) ⓴.
3. Drücken Sie die Videoeingangstaste (VIDEO SOURCE) ⓲.
4. Drücken Sie die Video Disc/Video Compact Disc-Taste (VDP/CDV) ⓴.
5. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱.
6. Drücken Sie die Videorecorderwahltaste 1 (VCR 1) ⓴. Der Vorgang ist soweit identisch mit dem zuvor beschriebenen Bedienungsablauf und wird als "System A" bezeichnet.
7. Drücken Sie die Cassettendeckwahltaste 1 (TAPE 1) ⓴. Das bis jetzt durchgeführte Verfahren hat Wiedergabe im "System B" mit Simulrecording im "System A" ermöglicht.
8. Drücken Sie die Videoeingangstaste (VIDEO SOURCE) ⓲.
9. Drücken Sie die Videorecorderwahltaste 3 (VCR 3) ⓴.
10. Drücken Sie die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱.
11. Drücken Sie die Videorecorderwahltaste 2 (VCR 2) ⓴. Damit sind die nötigen Einstellungen für beide Systeme durchgeführt.
    - Drücken Sie für Audioaufnahmen über Digitalklangprozessor die DSP-Taste ❺ zwischen den Bedienungsschritten 4. und 5. oder zwischen den Schritten 9 und 10.
      Beachten Sie jedoch, daß die DSP-Funktion weder in System A noch in System B verwendet werden kann. Ebenso können auch Digitalsignale nicht in einem System verarbeitet werden, während die DSP-Funktion im anderen System aktiv ist. Siehe dazu Seite 21 ("Referenz").

Abschalten der Audio- und Videoaufnahmesysteme

1. Drücken Sie die Simultanaufnahme-Monitortaste (SIMUL-REC MONITOR) ⓯, um das abzuschaltende System abzurufen.
2. Drücken Sie die Aufnahmeabschalttaste (REC. CANCEL) ⓰.
3. Drücken Sie anschließend die Aufnahmetaste (RECORD) ⓱.

Speicherung der letzten Funktion

Da die vor dem Ausschalten des Gerät zuletzt verwendete Funktion (interaktiver Audio/Video-Betrieb für Aufnahme und Wiedergabe) im Speicher erhalten bleibt, wird diese Funktion bei Wiedereinschalten des Geräts automatisch wieder abgerufen. Beachten Sie jedoch, daß die DSP-Funktion bei Umschalten auf Bereitschatschaftsbetriel ebenfalls ausgeschaltet wird.

- Bei Ausschalten der Stromversorgung wird jede zuvor eingeschaltete DSP-Einstellung gelöscht.
- Selbst bei Änderung der DSP-Parameter werden die ursprünglichen Einstellungen bei Ausschalten der Stromversorgung wiederhergestellt (Siehe Seite 30).

Timerbetrieb

Der Anschluß eines Audiotimers an dieses Gerät ermöglicht die Wiedergabe und Aufnahme von Audio/Video- Eingangsquellen über die gespeicherte letzte Funktion.

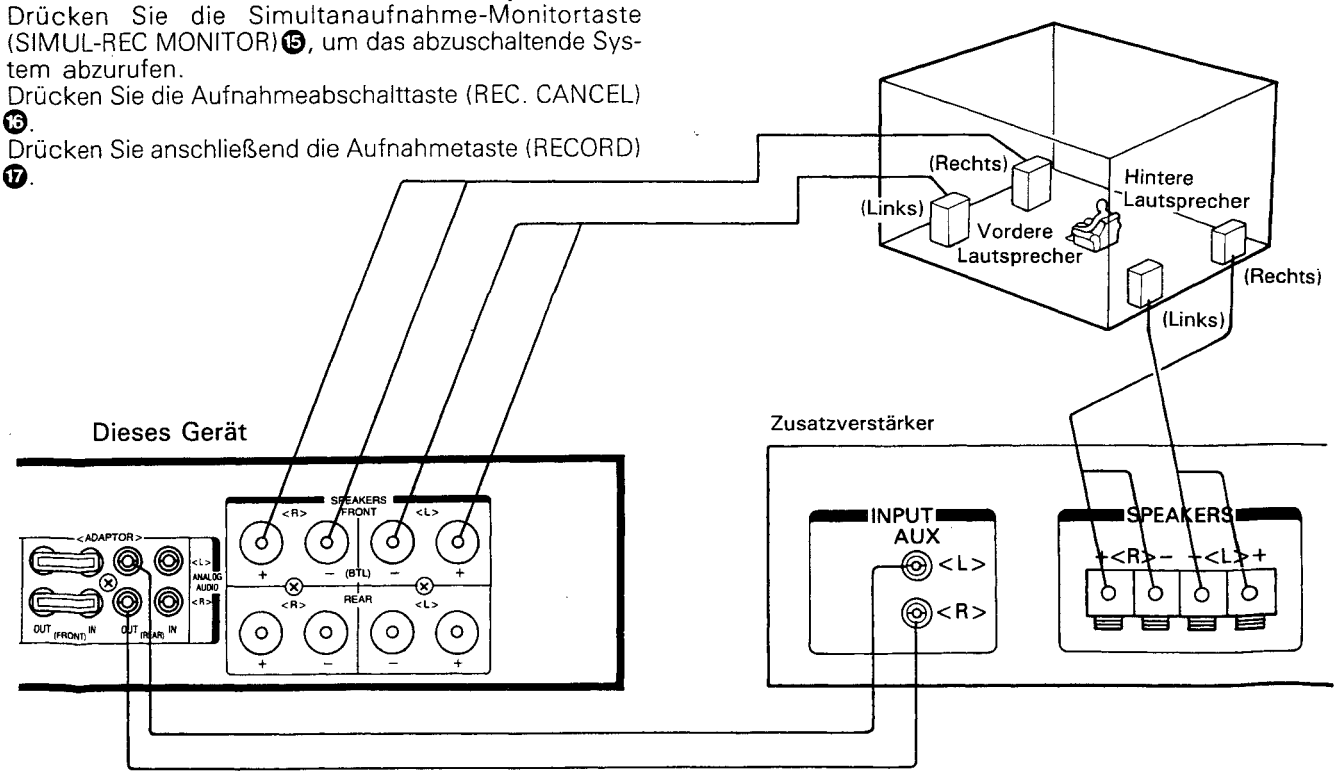
- Die Stromspannung muß für den kombinierten Einsatz von Timer und Verstärker ausreichen.
- Da das Gerät nicht sofort nach Einschalten des Timers auf Audio/Video-Aufnahmebetrieb schaltet, wird empfohlen den Timer auf eine Minute früher als die gewünschte Zeit einzustellen.

■ BLT-Anschluß

Drücken Sie die Taste BTL ⓫ zur Aktivierung des BLT-Anschlusses, so daß die an den Buchsen FRONT angeschlossenen Lautsprecher durch die hohe Ausgangsleistung des 2-Kanal-Verstärkers betrieben werden können. Durch Anschluß der Adapterbuchsen (〈ADAPTOR〉) wie in der Abbildung unten, kann dieses Gerät als 2-Kanal-Vorverstärker eingesetzt werden.

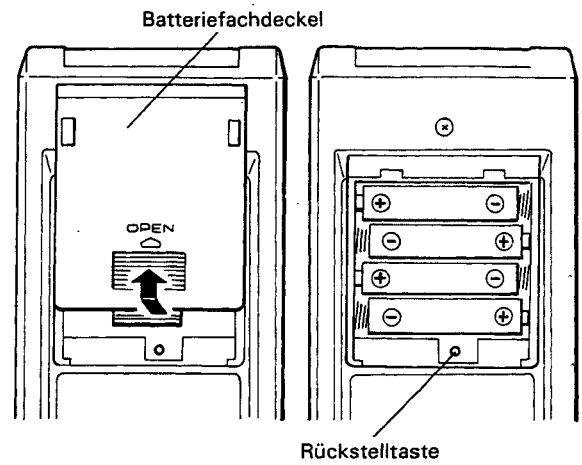
Hinweise

1. Da die Lautstärke zunimmt, wenn die BTL-Taste ⓫ gedrückt wird, um von einem 4-Kanal- auf einen 2-Kanal-Verstärker umzuschalten, vergessen Sie nicht, den Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ❹ niedriger zu stellen.
2. Beachten Sie, daß beim Umschalten zwischen 2-Kanal-und 4-Kanal-Verstärkern einige Sekunden bis zum Klangbeginn vergehen.
3. Bei BTL-Betrieb Boxen mit 8 bis 16 Ohm Impedanz verwenden.



Verwendung der Fernbedienungseinheit (1)

■ Einlegen der Batterien



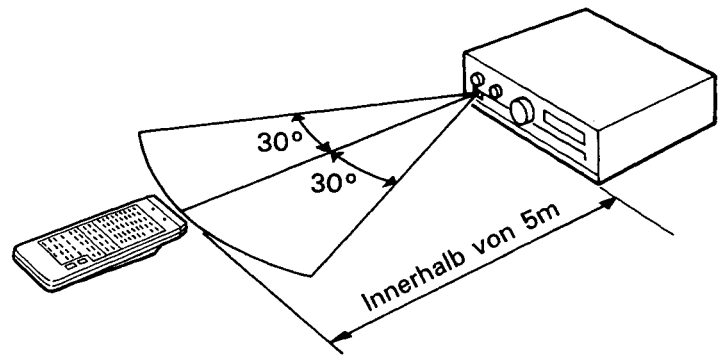
1. Öffnen Sie das Batteriefach an der Rückseite der Fernbedienungseinheit. Der Batteriefachdeckel läßt sich durch leichtes Drücken und gleichzeitiges Schieben in Pfeilrichtung leicht öffnen.
2. Legen Sie die Batterien (R03-Batterien) wie im Inneren des Batteriefachs angezeigt ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

Hinweis:
Nehmen Sie alte Batterien mit dem Plusende ⊕ zuerst heraus.

■ Funktionsbereich

Entfernung: Innerhalb von etwa 5 m vom Fernsteuerungssensorfenster (REMOTE SENSOR)

Winkel: Innerhalb 30° nach links oder rechts vom Fernsteuerungssensorfenster (REMOTE SENSOR)



Hinweise:
- Stellen Sie keine Gegenstände vor das Fernsteuerungssensorfenster, da Fehlfunktionen die Folge sein können.
- Bei schwachen Batterien wird der Funktionsbereich der Fernbedienungseinheit zunehmend eingeschränkt. Hiernach sind umgehend neue Batterien einzulegen.
- Bei Aufstellung des Verstärkers in der Nähe einer Leuchtstoffröhrenlampe funktioniert die Fernbedienungseinheit mitunter nicht oder nur fehlerhaft. Stellen Sie das Gerät in diesem Fall weiter entfernt von der Lampe auf, so daß das Fernsteuerungssensorfenster dem Licht nur minimal ausgesetzt ist.

■ Austauschen der Batterien

Bei verbrauchten Batterien leuchtet die Übertragungsanzeige auch bei Drücken einer Taste nicht mehr auf. Tauschen Sie die Batterien deshalb so früh wie möglich aus. Da die programmierten Funktionen nur bei eingelegten Batterien im Speicher erhalten bleiben sind die Batterien erst dann zu entnehmen, wenn diese sofort durch neue ersetzt werden können.

Hinweis:
Bei nicht eingelegten Batterien wird der Speicherinhalt nach etwa 60 Minuten gelöscht.

■ Markmale

- Diese System-Fernbedienungseinheit verfügt über eine Tastenprogrammierfunktion.
- Die Fernbedienungseinheit kann Signale von normalen Infrarot-Fernbedienungsteilen zur Steuerung einzelner Geräte, hergestellt von TOSHIBA und anderen Firmen, speichern. Dies ermöglicht die integrierte Steuerung des gesamten Systems über ein einzelnes Fernbedienungsteil.
- Diese System-Fernbedienungseinheit ist in zwei Abschnitte unterteilt: der untere Abschnitt mit voreingestellten Tastenfunktionen (nicht speicherbar) und der obere Abschnitt mit speicherbaren bzw. programmierbaren Tastenfunktionen.
- Der Verstärker ist jederzeit über die Tasten mit voreingestellten Funktionen steuerbar, ungeachtet des jeweiligen Einstellstatus des Übertragungsbetriebsschalters (TRANSMIT). Ebenso können DSP-Parameter über diese Tasten geändert oder der Lautstärkepegel der hinteren Lautsprecher eingestellt werden, was über die Bedienung der Tasten am Verstärker nicht möglich ist.
- Bis zu 102 Steuerfunktionen, jeweils 34 für AUDIO-, AUX- und VIDEO-Betriebsabläufe des Übertragungsbetriebsschalters (TRANSMIT) sind programmierbar.

Verwendung des Fernbedienungsteils (2)

Normal-/Programmierschalter (USE/LEARN)

USE: Stellen Sie den Schalter für den normalen Gebrauch in diese Position.

LEARN: Stellen Sie den Schalter in diese Position, wenn das Gerät Steuersignale von Fernbedienungsteiln der angeschlossenen Komponenten speichern soll. Stellen Sie den Schalter anschließend wieder auf USE zurück.

Übertragungsbetriebsartenschalter (TRANSMIT)

Bei jedem Umschalten zwischen den Betriebsarten AUDIO, AUX und VIDEO können die programmierbaren Tasten (PROGRAMMABLE) in der gewählten Betriebsart Steuerfunktionen speichern oder Signale übertragen.

Übertragungsanzeige (TRANSMIT)

Leuchtet bei der Übertragung von Fernsteuerungssignalen auf.

Programmieranzeige (LEARN)

- Leuchtet auf, wenn Tastenfunktionen programmiert werden können.
- Lenchtet auf und erischt, wenn die Tastenbelegung nicht mehr möglich ist.

Tastenabschnitt mit programmierbaren Tasten (PROGRAMMABLE)

- Steuersignale vom Fernbedienungsteil des angeschlossenen Geräts können bei jeder Einstellposition des Übertragungsbetriebsartenschalters (TRANSMIT) unter allen graugerahmten Tasten gespiecheret werden.
- Siehe die Beschreibung zum Programmiervorgang auf der nächsten Seite.

Programmierbare, voreingestellte Tasten (PROGRAMMABLE PRESET)

- Diese 13 Tasten (unter PHONO, TUNER, TAPE A und TAPE B) können programmiert werden; sie sind jedoch werksseitig auf folgende Funktionen voreingestellt.
- Bei Anschluß von TOSHIBA Zusatzgeräten wie z.B. Plattenspieler (SR-5638), Tuner (ST-5528/5538) oder Cassettendeck (PC-5858) bei Systemsteuerung (‹SYSTEM CONTROL›) an dieses Gerät, können diese Bausteine bei jeder Einstellposition des Übertragungsbetriebsschalters (TRANSMIT) bedient werden.
- Die Funktionsspeicherung erfolgt auf die gleiche Weise wie bei den programmierbaren Tasten (PROGRAMMABLE).
- Drücken Sie die zur Erstbelegung von Tasten, die Signale gespeichert haben, die Rückstelltaste im Batteriefach. **Beachten Sie, daß hierbei der Speicherinhalt aller Tasten, mit Ausnahme der voreingestellten Tasten, gelöscht wird.**
- Nach der Programmierung funktionieren diese Tasten für die oben genannten Systembausteine. Die Taste TUNING des Tuners z.B. wählt der Reihenfolge nach voreingestellte Empfangswellen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

Hinweis:
Da einige für die Systemsteuerung notwendige Zusatzgeräte in vereinzelten Marktbereichen nicht erhältlich sind, informieren Sie sich bitte vorher bei Ihrem TOSHIBA-Kundendienst über das derzeitige Lieferprogramm.

Tastenabschnitt mit voreingestellten Funktionen

- Siehe dazu Seite 17.

Eingangwahltaste (INPUT SELECTOR)

Funktionsidentisch mit der Taste ⓴ an der Frontseite.

Betriebsartentaste (MODE)

Funktionsidentisch mit der Taste ❼ an der Frontseite.

Speichestaste (MEMORY)

Drücken Sie diese Taste, um ein Benutzerprogramm in den Speicher einzugeben und danach eine der Tasten 1 bis 4 in der darunterliegenden Reihe.

Benutzerprogrammtaste (USER'S PROG.)

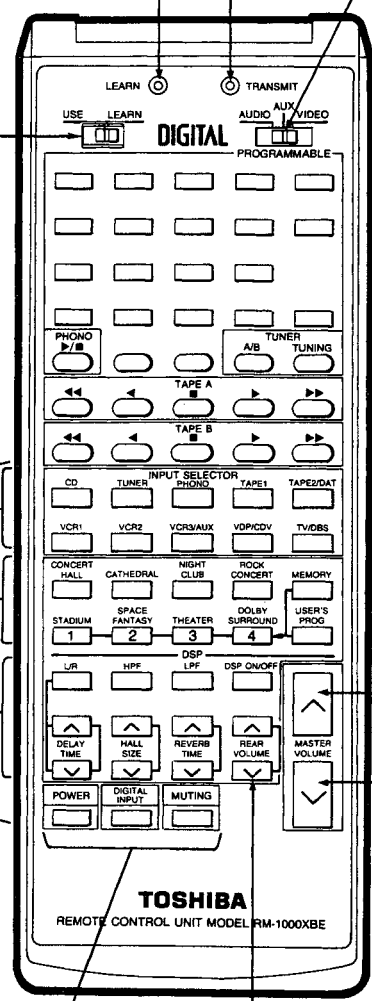
Dies ist die Programma bruftaste. Drücken Sie diese Taste zum Abrufen eines Programms und danach eine der Tasten 1 bis 4 in der darüberliegenden Reihe.

DSP-Ein/Aus-Taste (DSP ON/OFF)

Funktionsidentisch mit der Taste ❺ an der Frontseite.

DSP-Steuerungstasten (DSP CONTROL)

Diese Tasten dienen zur Parameteränderung in der jeweiligen Betriebsart bei Verwendung des Digitalklangprozessors. Durch Eingeben der geänderten Parameter in den Speicher kann sich der Benutzer sein eigenes Klangfeld zusammenstellen.
Siehe dazu die Beschreibung auf der nächsten Seite.



Netzschalter (POWER)

Funktionsidentisch mit der Taste ❶ an der Frontseite.

Digitaleingangstaste (DIGITAL INPUT)

Funktionsidentisch mit der Taste ⓮ an der Frontseite.

Tonunterdrückungstaste (MUTING)

Funktionsidentisch mit der Taste ⓾ an der Frontseite.

Gesamtlautstärketasten (MASTER VOLUME)

Diese Tasten steuern den Gesamtlautstärkeregler an der Frontseite. Drücken Sie die Taste [Λ] zue Erhöhung und die Taste [V] zur Senkung der Lautstärke.

Lautstärkeregler für die hinteren Lautsprecher (REAR VOLUME)

Drücken Sie die Taste [Λ] zur Erhöhung und die Taste [V] zur Senkung der Lautstärke der hinteren Lautsprecherboxen.

Verwendung des Fernbedienungsteils (3)

■ DSP-Steuerung (DSP CONTROL)

Betätigen Sie, nach Drücken der gewünschten Betriebsartentaste bzw. der DSP-Ein/Aus-Taste (DSP ON/OFF) zum Einschalten des DSP-Wiedergabebetriebs, die DSP-Steuerungstaste (DSP CONTROL) zum Ändern der DSP-Parameter. Die Parameter werden wie folgt geändert.

Verzögerungstaste (DELAY TIME)

Bedienung	Anzeige
[∧] oder [∨] drücken.	DELAY L = 59 ms R = 43 ms •Zeigt die voreingestellte Verzögerungszeit füt 5 Sekunden an und stellt anschließend wieder auf Betriebsartenanzeige zurück.
Bei Drücken von [∧] oder [∨] mehrmals hintereinander	•Die Einstellung ändert sich jeweils nach 1 msec.
Bei anhaltendem Drücken von [∧] oder [∨]	•Die Einstellung ändert sich fortlaufend.

L/R-Taste

Obwohl die Änderung der Verzögerungszeit normalerweise auf linkem und rechtem Kanal gleichzeitig erfolgt, kann durch Drücken der L/R-Taste nacheinander "beide Kanäle", "nur linker Kanal" oder "nur rechter Kanal" eingestellt werden.

HPF- und LPF-Taste

Bedienung	Anzeige
HPF (oder LPF) drücken.	HPF = OFF oder HPF = 100 Hz wird für 5 Sekunden angezeigt.
Bei Drücken während Ziffernanzeige	•Die angezeigten Frequenzen werden nacheinander geändert.

Hallengrößentaste (HALL SIZE)

Folgende Hallengrößen können durch Drücken der Taste [∧] bzw. [∨] gewählt werden.

LARGER SIZE (Größere Halle)
LARGE SIZE (Große Halle)
MEDIUM SIZE (Mittelgroße Halle)
SMALL SIZE (Kleine Halle)
SMALLER SIZE (Kleinere Halle)

Nachhalleffekt-Zeittaste (REVERB TIME)

Bedienung	Anzeige
[∧] oder [∨] drücken.	REVERB TIME = 1,6 sec Zeigt die voreingestellte Betriebsart für 5 Sekunden an und stellt wieder auf die normale Betriebsartenanzeige zurück.
Bei anhaltendem Drücken von [∧] oder [∨]	•Die Einstellung ändert sich fortlaufend.

■ Benutzerprogrammtaste (USER'S PROG.)

Speichern Sie nach der Parameteränderung über obigen Bedienungsablauf wie folgt neue Parameter unter der Benutzerprogrammtaste (USER'S PROG.):

Speicherung

1. Drücken Sie die Speichertaste (MEMORY).
2. Drücken Sie eine der Taste 1 bis 4.

Der Speichervorgang ist damit beendet.

Parameterabruf aus dem Speicher

1. Drücken Sie die Benutzerprogrammtaste (USER'S PROG.).
2. Drücken Sie eine der Taste 1 bis 4.

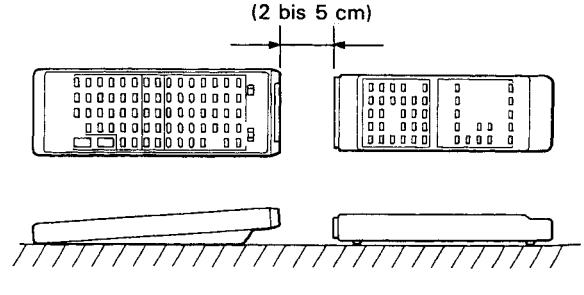
Hinweise:

1. Wenn eine neue Betriebsart gespeichert werden soll, nachdem alle vier Speicher voll sind, wird eine der vorherigen Betriebsarten gelöscht und die neue gespeichert.
2. Die Lautstärke der hinteren Lautsprecher kann nicht gespeichert werden, aber der gleiche Wert wird beim nächsten Einschalten wieder eingestellt. Wenn diese Einstellung also einmal vorgenommen wird, kann sie permanent verwendet werden.
3. Obwohl die Speicherinhalte auch bei kurzem Stromausfall bewahrt werden, gehen sie verloren wenn der Netzstecker längere Zeit aus der Steckdose gezogen wird.

■ Programmierbare Tasten (PROGRAMMABLE)

1. Stellen Sie den Übertragungsbetriebsartenschalter (TRANSMIT) der Eingangsquelle entsprechend auf AUDIO, AUX oder VIDEO. (Die Stellung kann nach Wunsch gewählt werden, denn jede Position ist als Standard geeignet.)
2. Stellen Sie den Schalter USE/LEARN auf LEARN.
3. Legen Sie die System-Fernbedienungseinheit neben das Fernbedienungsteil des angeschlossenen Geräts.

• Halten Sie einen Abstand von 2 bis 5 cm zwischen der System-Fernbedienungseinheit und dem Fernbedienungsteil des angeschlossenen Geräts da die Tastenprogramierung bei zu geringem Abstand nicht möglich ist. Legen Sie dazu beide Fernbedienungsgeräte wie dargestellt auf einen Tisch.



Verwendung des Fernbedienungsteils (4)

4. Drücken Sie zur Funktionseinspeicherung die Taste der System-Fernbedienungseinheit, unter der Sie Steuersignale speichern möchten, bis die Programmieranzeige (LEARN) aufleuchtet, und geben Sie dann die Taste frei.
5. Halten Sie die Taste des Einzelgerät-Fernbedienungsteils deren Funktion Sie in dieser System-Fernbedienungseinheit speichern möchten, gedrückt, bis die Programmieranzeige (LEARN) der System-Fernbedienungseinheit zweimal blinkt und anschließend erlischt. Der Programmiervorgang ist damit beendet.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für jede weitere zu programmierende Taste.
7. Stellen Sie den Schalter USE/LEARN nach Abschluß der Tastenprogrammierung wieder auf USE. (Zum Abbrechen der Programmierung auch auf USE stellen.)
8. Prüfen Sie, ob alle gewünschten Tasten belegt wurden.
   - Bedienen Sie die soeben belegten Tasten, um zu prüfen, ob diese korrekt programmiert wurden.
   - Falls einige Tasten nicht korrekt funktionieren, plazieren Sie die beiden Fernbedienungsteile in unterschiedlichem Abstand, Winkel oder Position zueinander, und wiederholen Sie die Tastenbelegung, d.h. die Programmierung noch einmal von Anfang an.
   - Die zweite Taste von links in der ersten Reihe ist für den Aufnahmevorgang äußerst nützlich.

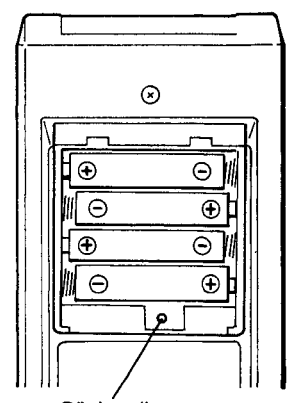
Hinweis:
Wenn die Anzeigen LEARN und TRANSMIT gleichzeitig aufleuchten handelt es sich entweder um eine nicht programmierbare Taste, oder die zu programmierenden Daten überschreiten die Speicherkapazität. In letzterem Fall hat die zuletzt belegte Taste die Daten nicht vollständig gespeichert, während alle zuvor belegten Tasten die Daten korrekt aufgenommen haben. Falls die letzte Taste nicht allzu oft benutzt wird, sollten Sie keine weiteren Tasten belegen und der System-Fernbedienungseinheit mit der noch verfügbaren Speicherkapazität verwenden. Handelt es sich jedoch um eine wichtige Taste, die Sie korrekt programmieren möchten, siehe zur Löschen aller Tastenbelegungen.

Wenn sich eine Funktion von der für die Taste programmierten unterscheidet, deren Name oder Symbol auf die mitgelieferte Schablone schreiben, und dann die Schablone als Gedächtnishilfe auf das Tastenfeld des Fernbedienungsteils legen.

Hinweise:
- Bewahren Sie Ihr Einzelgerät-Fernbedienungsteil nach Speicherung der Steuercodes in System-Fernbedienungseinheit auf.
- Falls Ihr Einzelgerät-Fernbedienungsteil über ein spezielles System arbeitet, funktioniert die Tastenbelegung der system-Fernbedienungseinheit möglicherweise nicht.
- Legen Sie vor der Tastenbelegung neue Batterien in beide Fernbedienungsteile ein.
- Falls an Ihrem Einzelgerät-Fernbedienungsteil für irgendeinen Bedienungsablauf (z.B. Aufnahme) zwei Tasten gleichzeitig zu drücken sind, drücken Sie bei der Tastenbelegung ebenfalls diese beiden Tasten.
- Bei Funktionen, für die eine gleichzeitige Übertragung mehrerer Codes notwendig ist (Automatikfunktionen, Übertragung der Timerprogrammierung für den Aufnahmebetrieb usw.) oder für die zwei Tasten gleichzeitig zu drücken sind, ist der Bedienungsablauf möglicherweise unterschiedlich oder nicht durchführbar.
- Um zu vermeiden, daß die Systemkomponenten, während des Tastenprogrammiervorgangs mit den beiden Fernbedienungsteilen, Betriebsabläufe ausführen, schalten Sie die Hauptstromversorgung zu den Geräten aus (oder ziehen Sie alle Netzstecker aus den Steckdosen), oder decken Sie die Fernsteuerungssensorfenster an den Geräten ab. Jegliche von der Wand oder Decke reflektierten Fernsteuerungssignale können Funktionsabläufe in den Komponenten auslösen.

■ Löschen aller Tastenbelegungen

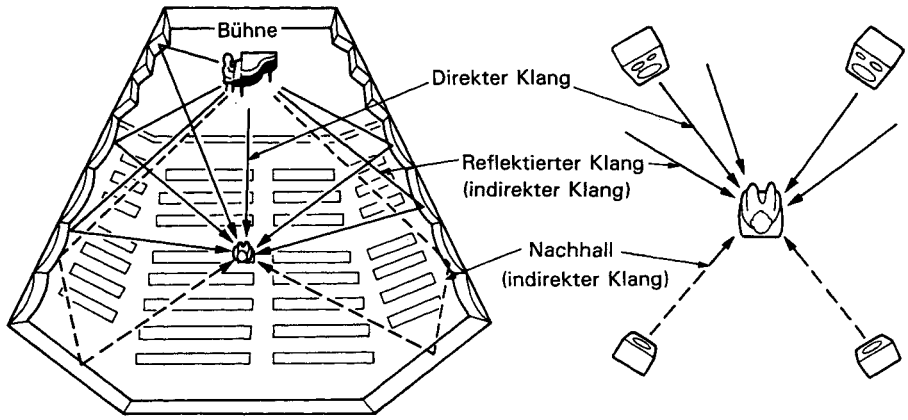
1. Stellen Sie den Schalter USE/LEARN auf LEARN.
2. Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.
   - Siehe dazu die Beschreibung zum "Einlegen der Batterien".
3. Benutzen Sie einen Kugelschreiber o.dergl., um die Rückstelltaste gedrückt zu halten, während die Programmieranzeige (LEARN) blinkt.
   - Sämtliche unter den Tasten für die Betriebsarten AUDIO, AUX und VIDEO gespeicherten Steuercodes werden gelöscht, und die ursprünglichen Codes de Fernbedienungsteils sind wieder gültig.
   - Drücken Sie die Rückstelltaste nicht stärker als notwendig.



Rückstelltaste

Klangfeldwiedergabe

Während eines Konzerts hören die Besucher nicht nur den direkten Klang von den auf der Bühne gespielten Instrumenten, sondern auch eine Reihe indirekter Klänge, reflektiert von den Wänden, der Decke und dem hinteren Teil der Konzerthalle. Genau diese Kombination von direkten und indirekten Klängen verleiht Live-Konzerten ihre einzigartige Akustik und angenehme Klangatmosphäre. Kann das Klangspektrum einer Konzerthalle in Ihrem eigenen Heim reproduziert werden? Um diesen Wunsch zu realisieren wurde dieses "Klangfeld-Wiedergabekonzept" entwickelt.



Obwohl es größtenteils die indirekten Klänge sind, die einem Live-Konzert die einzigartige Klangatmosphäre verleihen, kommt dieser Klang nicht nur aus dem Vordergrund, sondern auch von links und rechts, von hinten und von oben. Zusätzlich zu dem Standardlautsprecherpaar im Vordergrund können an diesen Verstärker auch zwei hintere Lautsprecherboxen zur Erzeugung des indirekten Klangs angeschlossen werden, um so die Klangatmosphäre einer Konzerthalle zu reproduzieren. Die Schaltung, die diese Klangfeldwiedergabe ermöglicht nennt sich Digitalklangprozessor (DSP) (Digital Sound Prozessor). Ausgestattet mit TOSHIBAs Digitaltechnologie, zeichnet sich diese Schaltung durch folgende Merkmale aus:

1. Während frühere nachhallverarbeitende Schaltungen dem Klang einfach ein wiederholtes Echo der direkten Klänge hinzufügten, reproduziert die DSP-Schaltung die in einer Konzerthalle erzeugten, komplexen und subtilen Echos. Das Gerät erzeugt selbsttätig feinste reflektierte Klänge, um die Charakteristiken des ersten, zweiten und dritten einander anzugleichen.
2. In Hallen und Kathedralen mit hervorragender Akustik werden direkte Klänge oft mehrmals reflektiert und erzeugen so eine enorme Klangreichheit. Ähnlich diesen akustischen Gegebenheiten "reflektiert" dieses Gerät die reflektierten Klänge zur Erzeugung eines reichen, natürlichen Klangbilds.
3. Die hochfrequenten Komponenten eines reflektierten Klangs in einer Konzerthalle werden von Marmorflächen besonders stark reflektiert, währen Holzflächen diese Klänge leicht absorbieren und dadurch einen etwas gedämpfteren Klang mit erhöhter Betonung auf den Bässen erzeugen. Dieser Verstärker verarbeitet reflektierte Klänge über spezielle Digitalfilter zur Erzielung des gleichen Resultats.
4. Die für diese komplexe Klangverarbeitung, praktisch ohne jegliche Minderung der Tonqualität eingesetzten Digitalschaltungen befinden sich in speziell entwickelten integrierten Schaltkreisen.

★ Für Ihren persönlichen Klanggenuß ist dieses Gerät auf die folgenden acht Klangfeld-Betriebsarten voreingestellt:

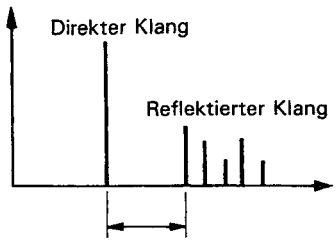
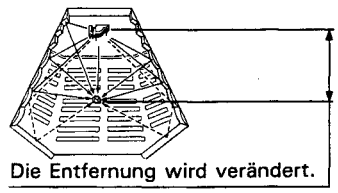
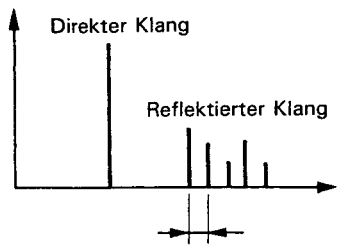
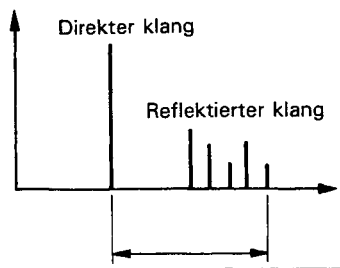
- **CONCERT HALL (Konzerthalle)**
  Der Eindruck des Klangfelds in der Mitte einer Konzerthalle mit 2000 Sitzen: reiche Nachhallklänge, ideal für klassische Musik.
- **CATHEDRAL (Kathedrale)**
  Ein feierliches Kathedralenklangfeld mit einer Spur von Hochtönen im Nachhall.
- **NIGHT CLUB (Nachtklub)**
  Die Live-Atmosphäre eines Nachtklubs mit etwa 50 Sitzen: starke Klangeindrücke, als säßen Sie in der ersten Sitzreihe.
- **ROCK CONCERT (Rock-Konzert)**
  Die Energie und Ausstrahlung eines Live-Konzerts mit Ihnen selbst vorn in der ersten Reihe sitzend - ideal für Rockmusik und moderne Stilrichtungen.
- **STADIUM (Stadion)**
  Der Eindruck des Klangfelds eines Stadion im Freien mit klaren Echos aus den hinteren Lautsprechern.
- **SPACE FANTASY (Weltraumphantasie)**
  Die Welt der Klänge wird durch dieses faszinierende Klangfeld erweitert - exklusiv für dieses Gerät entwickelt.
- **THEATER (Theater)**
  Reproduziert die Atmosphäre eines großen Filmtheaters. Ausgezeichnet für Videofilme und andere Videoaufzeichnungen.
- **DOLBY-SURROUND (Dolby-Surround)**
  Für Video-Discs und Bänder mit dem Markenzeichen DD DOLBY SURROUND. Diese Betriebsart kann nur für analoge Eingangsquellen eingesetzt werden. Zugunsten optimaler Resultate bei Verwendung der Dolby-Surround-Betriebsart ist der Eingangsbalancenregler (INPUT BALANCE) an der Rückwand (siehe Seite 18) auf Senkung der mittleren Frequenzkomponenten der hinteren Lautsprecher eingestellt. Da die Balance normalerweise auf die Mittenposition eingestellt ist, sollte dieser Regler nicht verstellt werden, falls nicht notwendig.

Dolby Surround wird unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. "Dolby" und das Doppel-D-Symbol DD sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Hinweis:
Je nach Eingangsquelle, Raumakustik und Aufstellung der Lautsprecherboxen sind gute effektive Resultate mitunter nicht realizierbar. Gleichen Sie in diesem Fall die Lautstärke der hinteren Lautsprecherboxen entsprechend an.

■ Klangfeldparameter (bei Einsatz des Benutzerprogram)

Klangfelddaten werden durch eine Reihe unterschiedlicher Elemente bestimmt. Zur Anpassung auf die jeweiligen Klangvorstellungen eines Benutzers ermöglicht dieses Gerät die Änderderung fünf verschiedener Parameter. Darüber hinaus sind vier verschiedene Betriebsarten speicherbar. Die folgenden fünf Parameter können über das Fernbedienungsteil geändert werden. Beachten Sie jedoch, daß die Änderung einiger Parameter je nach den acht voreingestellten Betriebsarten nicht möglich ist.

Parameter	Beschreibung	Merkmale
(Verzögerungszeit) 	Die Verzögerungszeit ist die Zeit vom Hören des direkten Klangs bis zum Hören des reflektierten Klangs.  Die Entfernung wird verändert.	Die Verzögerungszeit wirkt auf den Entfernungseindruck der Klangquelle. Eine kürzere Verzögerungszeit bedeutet, daß der Hörer sich dicht an der Klangquelle befindet, wo der Klang klarer ist. Ein längere Verzögerungszeit bedeutet, daß sich der Hörer weiter entfernt befindet, wo eine stärke Mischung aus indirekten Klängen vorherrscht.
(Hallengröße) 	Die Dichte des reflektierten Klangs wird in Zeitintervallen zwischen den reflektierten Klängen gemessen.	Werden die Zeitintervalle zwischen reflektierten Klängen verlängert, bekommt der Hörer den Eindruck in einer größeren Halle zu sitzen. Das Gerät verfügt über folgende fünf Einstellungen: **SMALLER (Kleinere Halle), SMALL (Kleine Halle), MEDIUM (Mittelgroße Halle), LARGE (Große Halle), LARGER (Größere Halle).** Die absolute Größe für NIGHT CLUB und STADIUM ist jedoch bei gleicher Einstellung unterschiedlich. In diesem Fall dienen die Einstellungen als Richtlinie für den relativen Unterschied.
(Nachhallzeit) 	Die Dauer bis reflektierte Klänge fast nicht mehr hörbar sind. (Ausgenommen für CATHEDRAL und CONCERT HALL ist diese Einstellung fixiert.)	Eine längere Verzögerungszeit reproduziert den Effekt einer großen Halle mit verstärktem Nachhall (lebendige Halle), während eine kürzere Zeit den Eindruck einer Halle mit nur schwachem Nachhall erzeugt (neutrale Halle). Dieser Parameter hat den größten Einfluß auf die Klangfeldcharakteristik. Die sieben verfügbaren Einstellungen sind 1,0 sec, 1,3 sec, 1,6 sec, 2,0 sec, 2,5 sec, 3,2 sec und 4,0 sec. Der Standardnachhall in einer Halle für verschiedene Arten von Aufühungen usw. ist 1 bis 1,6 sec, während der Wert für eine Symphoniekonzerthalle 2 bis 2,5 beträgt. Stellen Sie diese Werte Ihren persönlichen Klangvorstellungen entsprechend ein.
Tochpaßfilter (HPF)	Frequenzen unter 100 Hz werden gesperrt. Beachten Sie, daß HPF in der Betriebsart "OFF" nicht verwendet wird.	Der Einsatz der 100 Hz HPF reduziert den Tieftonbereich und schafft den Eindruck als wären die umgebenden Wände so dünn, daß die Bässe verlorengegangen sind. Je nach Raumakustik und Musikart ist dieser Effekt mitunter nicht immer deutlich wahrnehmbar.
Tietpaßfilter (LPF)	Verschiedene Filter dienen zur Sperrung höherer Frequenzen. Die Betriebsarteneinstellungen sind 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 7 kHz, 10 kHz, 12 kHz, 16 kHz sowie OFF (in der LPF nicht verwendet wird).	Das Einstellen einer höheren Frequenz steigert den Hochtonbereich und verleiht diesem mehr Feinheit und den Eindruck verstärkter Ausdruckskraft. Das Einstellen einer niedrigeren Frequenz reduziert den Hochtonbereich und erzeugt ein dezenteres und gedämpfteres Klangfeld.

Lautstärkepegel der hinteren Lautsprecher

- Der hintere Lautstärkepegel wird über das Fernbedienungsteil gesteuert (siehe Seite 25).
- Die Standardeinstellung (– 12 dB) ist hergestellt, wenn bei Aufleuchten aller Anzeigelampen die sechste Lampe erlischt.
- Stellen Sie die Lautstärke für die hinteren Lautsprecher auf den jeweils optimalen Wert, da diese je nach der Art der verwendeten Lautsprecher, der Raumakustik und der Boxenaufstellung etwas unterschiedlich ausfällt.

■ Parametereinstellungen und -bereiche

Die Einstellungen und Bereiche für jeden Parameter in den voreingestellten Betriebsarten dieses Geräts sind unten aufgeführt.

Voreingestellte Betriebsart	Verzögerung (DELAY TIME)				Hallengröße (HALL SIZE)		Nachhallzeit (REVERB TIME)		H.P.F		L.P.F	
	Links (LCH)		Rechts (RCH)									
	Einstellung	Bereich	Einstellung	Bereich	Einstellung	Bereich	Einstellung	Bereich	Einstellung	Bereich	Einstellung	Bereich
CONCERT HALL	59 msec	1 – 99 msec	43 msec	1 – 99 msec	MEDIUM SIZE	SMALLER ↕ LARGER	1,0 sec	1,0 – 2,5 sec	OFF FIXED		7 kHz	500 Hz ↕ OFF
CATHEDRAL	86 msec	1 – 99 msec	90 msec	1 – 99 msec	REFERENCE SIZE		2,5 sec	1,6 – 4,0 sec	OFF FIXED		2 kHz	500 Hz ↕ OFF
NIGHT CLUB	20 msec	1 – 99 msec	20 msec	1 – 99 msec	MEDIUM SIZE	SMALLER ↕ LARGER	FIXED		OFF	OFF ↕ 100 Hz	OFF	500 Hz ↕ OFF
ROCK CONCERT	17 msec	1 – 99 msec	17 msec	1 – 99 msec	MEDIUM SIZE	SMALLER ↕ LARGER	FIXED		OFF	OFF ↕ 100 Hz	12 kHz	500 Hz ↕ OFF
STADIUM	79 msec	1 – 99 msec	46 msec	1 – 99 msec	LARGER SIZE	SMALLER ↕ LARGER	FIXED		OFF	OFF ↕ 100 Hz	7 kHz	500 Hz ↕ OFF
SPACE FANTASY	FIXED		FIXED		REFERENCE SIZE		FIXED		OFF FIXED		OFF FIXED	
THEATER	25 msec	1 – 99 msec	25 msec	1 – 99 msec	MEDIUM SIZE	SMALLER ↕ LARGER	FIXED		OFF	OFF ↕ 100 Hz	7 kHz	500 Hz ↕ OFF
DOLBY SURROUND	20 msec	15 – 30 msec	20 msec	15 – 30 msec	REFERENCE SIZE		FIXED		OFF FIXED		7 kHz FIXED	

Hinweise:

1. Die als FIXED oder REFERENCE angegebenen Parametereinstellungen können nicht geändert werden.
2. Da die voreingestellten Betriebsarten noch zahlreiche andere fixierte Parameter umfassen ergibt die Einstellung der gleichen Werte in einer anderen Betriebsart nicht unbedingt den gleichen Klang.
3. Geänderte Parameter werden bei Ausschalten der Stromversorgung auf die ursprüngliche Einstellung in Betriebsart STAND BY zurückgestellt. Das Speichern einer bestimmten Betriebsart erfolgt im Benutzerprogramm (USER'S PROG.) 1 bis 4. Siehe dazu "Speicherung" auf Seite 26.

Technische Daten

■ Verstärkerstufe

Gesamtleistung vorne: 50 W + 50 W
hinten: 50 W + 50 W
(4 Kanäle angesteuert bei 8 Ohm)

Gesamtleistung (BTL-Betrieb) BTL: 120 W + 120 W
(2 Kanäle, angesteuert bei 8 Ohm)

Rauschabstand 100 dB

Klirrfaktor max. 0,009%,
(1 kHz, 1 Kanal angesteuert bei 8 Ohm, 50 W)

Frequenzgang 7 Hz bis 70 kHz $^{+0}_{-3}$ dB

Lautsprecherimpedanz 6 Ohm bis 16 Ohm (8 Ohm bis 16 Ohm bei BTL)

Baß/Höhen ±10 dB (100 Hz/10 kHz)

Tonunterdrückung −86 dB min.

■ Wählerstufe

Eingangsempfindlichkeit Audio: 250 mV (47kOhm)
Video: 1 Vs-s (75 Ohm)

Videoausgang 1 Vs-s ±0,1 V
(75 Ohm abgeschlossen)

Digitaleingang/-ausgang Standard EIAJ-Format

Aufnahmeausgang 250 mV (1kOhm) bei 250 mV Eingang

■ DSP-Stufe

Fixierte Betriebsarten Concert Hall, Cathedral, Night Club, Rock Concert, Stadium, Space Fantasy, Theater, Dolby Surround

Benutzerprogramm Kanal 1 bis Kanal 4

Variable parameters
① Verzögerungszeit (1 bis 99 msec L/R unabhängig in Schritten von 1 msec)
(15 bis 30 msec in Schritten von 1 msec in Dolby Surround)
② Nachhallzeit
③ Hallengröße (5 Größen)
④ Filter: Tiefpaßfilter, Hochpaßfilter

Quantisierung 16 Bit

■ Stromversorgung usw.

Stromversorgung Netzstrom 220 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme 300 W

Abmessungen 430 × 156 × 436 mm (B/H/T)

Gewicht Etwa 12,5 kg

Zubehör Fernbedienungsteil
3 Schablonen